

51

Int. Cl. 2:

A 21 D 13/00

19 **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 27 03 900 A 1

11

Offenlegungsschrift

27 03 900

21

Aktenzeichen:

P 27 03 900.5-41

22

Anmeldetag:

31. 1. 77

23

Offenlegungstag:

3. 8. 78

30

Unionspriorität:

32 33 31

54

Bezeichnung:

Formelemente für ein Lebkuchenhaus

71

Anmelder:

Gebr. Hack Feinbackwaren, 5451 Kurtscheid

72

Erfinder:

Hack, Harald, 5451 Kurtscheid

Prüfungsantrag gem. § 28 b PatG ist gestellt

DE 27 03 900 A 1

A n s p r ü c h e

① Zusammenfügbare Formelemente aus Lebkuchen für ein Lebkuchenhaus mit jeweils mindestens einer Befestigungszone, in der sich ein erstes Formelemente winkelig auf einem zweiten Formelement abstützt, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß zum formschlüssigen Zusammenfügen der Formelemente (1 bis 5, 10) in deren Befestigungszone (6) am ersten Formelement (2 bis 4, 10) ein Anschlußstück (8) und am zweiten Formelement (1, 5) ein hierzu formschlüssig passende Gegenausbildung (9, 11) angeordnet ist.

2. Formelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Anschlußstück als ein am ersten Formelement (2 bis 4, 10) an dessen Kante angeformter und sich in dessen Ebene erstreckender Vorsprung (8) ausgebildet ist, und daß am zweiten Formelement (1, 5) als Gegenausbildung ein Durchbruch (9, 11) vorgesehen ist, in den der Vorsprung passend einsetzbar ist.

3. Formelemente nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß erste Formelemente als Seitenwände (2 bis 4) und zweite Formelemente als Dach- (5) und Bodenplatten (1) ausgebildet sind.

4. Formelemente nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Bodenplatte (1) zur Aufnahme mindestens eines weiteren ersten Formelementes (10) mindestens einen weiteren Durchbruch aufweist.

5. Formelemente nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die für eine Lebkuchenhaus erforderlichen, vorgefertigten Formelemente (1 bis 5, 10) zu

809831/0326

Gebr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 11 -

ORIGINAL INSPECTED

2
- 1 -

2703900

einem Bausatz zusammengefaßt sind.

809831/0326
Gcbr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

Formelemente für ein Lebkuchenhaus

Die Erfindung bezieht sich auf zusammenfügbare, ebene Formelemente aus Lebkuchen für eine Lebkuchenhaus mit jeweils mindestens einer Befestigungszone, in der sich ein erstes Formelement winkelig auf einem zweiten Formelement abstützt.

Zur Herstellung eines Lebkuchenhauses werden Formelemente aus einer noch warmen, ebenen Lebkuchenplatte ausgeschnitten bzw. ausgestanzt und zum Abkühlen und Erhärten zur Seite gelegt. Zum Zusammenfügen des Lebkuchenhauses müssen die derart hergestellten Formelemente an ihren Befestigungs- zonen mit einem eßbaren Kleber bestrichen werden, bevor sie zusammengefügt werden können. Nach dem Zusammenfügen müssen zwei Formelemente jeweils bis zum Abbinden des Klebers fixiert werden, bevor der weitere Aufbau des Lebkuchenhauses möglich ist. Hierbei beträgt die Abbindezeit eines üblicher- weise verwendeten, aus Puderzucker und Eiweiß zusamme- setzten Klebers mindestens drei bis vier Minuten, so daß der Zusammenbau eines Lebkuchenhauses entweder verhältnismäßig große Geschicklichkeit und lange Arbeitszeit benötigt, wenn das Zusammensetzen und Zusammenhalten der Formelemente

Gebr. Hack oHG, Kurtscheldt bei Neudorf

809831/0326

- 2 -

völlig von Hand geschieht, oder eine größere Anzahl teurer Vorrichtungen erforderlich macht, mittels deren in mehreren, aufeinanderfolgenden Herstellungsschritten die einzelnen Formelemente zwangsläufig an der richtigen Stelle angebracht und bis zu ihrem Abbinden gehalten werden. In jedem Fall ist die serienmäßige Herstellung von Lebkuchenhäusern aufwendig und somit teuer.

Man hat jedoch nicht nur aus dem eingangs genannten Grund bisher von der serienmäßigen Fabrikation von Lebkuchenhäusern abgesehen, sondern auch noch aus dem Grund der großen Empfindlichkeit fertig zusammengebauter Lebkuchenhäuser: während das Verpacken und Versenden einzelner Lebkuchen ohne weiteres möglich ist, ist ein herkömmliches Lebkuchenhaus kaum versandfähig, da bereits verhältnismäßig geringe Stöße Massenkkräfte auslösen, die von einer herkömmlichen Verpackung nicht aufgenommen werden können und daher zum Ausbrechen des Lebkuchenmaterials längs der Klebestellen führen.

Man war daher bisher in Haushalten darauf angewiesen, sich entweder Lebkuchenhäuser selbst herzustellen, was selbst bei Vorhandensein geeigneter Formelemente ein großes Geschick erfordert, oder fertige Lebkuchenhäuser in Kleinbäckereien zu kaufen, die dort wegen der eingangs genannten, aufwendigen Herstellungsverfahren entsprechend teuer sind. Praktisch unmöglich war es bisher, jemandem ein Lebkuchenhaus als Geschenk derart zuzuschicken, daß der unbeschädigte Empfang hinlänglich sichergestellt war.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Lösungsweg zu finden, der es ermöglicht, die Herstellung von Lebkuchenhäusern derart zu erleichtern, daß einerseits die gewerbliche Herstellung wesentlich verbilligt wird, andererseits die häusliche Herstellung aus versandfähigen Fertigteilen

809831/0326

Gebr. Hack OHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 3 -

so vereinfacht wird, daß selbst Kinder imstande sind, sich hieraus in kürzester Zeit ein Lebkuchenhaus herzustellen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß bei den eingangs genannten Formelementen aus Lebkuchen zum formschlüssigen Zusammenfügen in deren Befestigungszone am ersten Formelement ein eßbares Anschlußstück und am zweiten Formelement eine hierzu formschlüssig passende Gegenausbildung angeordnet sind. Durch entsprechende Anbringung der Anschlußstücke und ihrer Gegenausbildungen ist es praktisch ausgeschlossen, Formelemente falsch zusammenzusetzen, so daß das Zusammensetzen des Lebkuchenhauses selbst von Kindern und völlig ungeübten Hilfskräften rasch durchführbar ist; wird ein erstes Formelement formschlüssig in ein zweites Formelement eingesetzt, dann ergibt sich bis zum Abbinden des in der Befestigungszone aufgetragenen Klebers eine hinlängliche Abstützung, die die Formelemente in ihrer Lage hält. Es ist somit möglich, ein Lebkuchenhaus rasch zusammenzubauen, ohne daß jeweils beim Anbringen eines nachfolgenden Formelements abgewartet werden muß, bis der Kleber, der die vorher angebrachten Formelemente hält, abgebunden ist. Es ist aber gleichzeitig auch möglich, bei der gewerblichen Herstellung einen Kleber zu verwenden, der wesentlich langsamer abbindet, als dies bisher der Fall war und der somit über einen wesentlich längeren Zeitraum hinweg verarbeitbar bleibt.

Durch die formschlüssige Verbindung entsteht zwischen den einzelnen Formelementen eine kraftübertragende Abstützung, so daß dem verwendeten Kleber nur mehr die Aufgabe zukommt, die Trennung der einzelnen Formelemente zu verhindern. Es ist somit in besonders vorteilhafter Weise möglich, einen Kleber zu verwenden, der eine verhältnismäßig weiche Klebe-

809831/0326

Gebr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 4 -

verbindung schafft, die beim Essen nicht, wie es beispielsweise bei Klebestellen aus ausgehärtetem Zuckerbrei der Fall ist, Zahnschäden verursachen können.

Es kann von Vorteil sein, als eßbares Anschlußstück beispielsweise ein Klemmelement aus Fruchtgummi vorzusehen, das an der Kante des ersten Formelements aus Lebkuchen auf dieses aufgeklemmt wird und das mit einem als Gegenausbildung verwendeten zweiten Klemmelement zusammenwirkt, das auf das zweite Formelement aufklemmbar ist. Es mag im Einzelfall sogar von Vorteil sein, beide Klemmelemente einstückig auszubilden.

Gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung aber ist es von Vorteil, daß das eßbare Anschlußstück als ein am ersten Formelement an dessen Kante angeformter und sich in dessen Ebene erstreckender Vorsprung ausgebildet ist, und daß am zweiten Formelement als Gegenausbildung ein Durchbruch vorgesehen ist, in den der Vorsprung passend einsetzbar ist. Man kann somit alle Formelemente des Lebkuchenhauses wie bisher aus flachen Lebkuchenplatten ausstanzen, ohne daß hierzu zusätzliche oder wesentlich geänderte Verfahrensschritte erforderlich wären. Hierbei ergibt sich zusätzlich der besondere Vorteil, daß durch die Art des verwendeten Stanzwerkzeugs zusätzlich die Ausbildung von Vorsprung und Durchbruch bestimmt werden kann: wird ein verhältnismäßig stumpfes Stanzwerkzeug verwendet, dann bilden sich stark abgeschrägte bzw. abgerundete Kanten, die das Zusammen setzen von Vorsprung und Durchbruch erleichtern und das Ausbrechen eines dieser Teile beim Zusammensetzen verhindern. Es ist sogar möglich, soweit verhältnismäßig frisch gebackener Lebkuchen verwendet wird, die Federfähigkeit des Lebkuchenmaterials auszunutzen und Durchbruch und Vorsprung derart auszubilden, daß sie miteinander einen leichten Klemmsitz bilden. Es ist somit möglich, zunächst

809831/0326

Gebr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 5 -

in einem ersten Arbeitsgang das gesamte Lebkuchenhaus zusammenzusetzen und in einem zweiten Arbeitsgang anschließend, wenn die Garnitur aufgespritzt wird, gleichzeitig durch Entlangspritzen an den Fügekanten für die erforderliche Verklebung der Teile zu sorgen. Es kann somit eine Arbeitskraft zunächst die einzelnen Lebkuchenteile rasch zusammenfügen, im Anschluß daran den für die Garnitur verwendeten Zuckerkleber herstellen und diesen in einem zweiten Arbeitsgang auf alle bereits zusammengesteckten Lebkuchenhäuser aufspritzen. Der bisher erforderliche, langwierige Arbeitsgang des Bestreichens aller Befestigungszonen mit Kleber vor dem Zusammenfügen der Formelemente zu einem Lebkuchenhaus entfällt somit völlig.

Die erfindungsgemäßen Formelemente stehen nach dem Zusammenbau formschlüssig miteinander in Verbindung, so daß die aus Erschütterungen, Stößen usw. resultierenden Massenkkräfte beim Transport eines fertigen Lebkuchenhauses nicht mehr über die Oberflächenschicht des Lebkuchenformelements übertragen werden müssen, wie dies bei bisherigen, lediglich durch Kleber zusammengehaltenen Lebkuchenhäusern der Fall war; wegen der formschlüssigen Verbindung tritt bei Transporterschütterungen eine Schubbelastung über den gesamten Querschnitt des Vorsprungs bzw. das an einen Durchbruch angrenzende Wandmaterial auf, so daß es durch entsprechendes Ausbilden der Breite der Vorsprünge möglich ist, ein fertiges Lebkuchenhaus erheblicher Festigkeit herzustellen, zu dessen Zerstörung bereits Massenkkräfte erforderlich sind, die ausreichen, um ein gesamtes Formelement durchzubrechen. Es hat sich hierbei insbesondere als vorteilhaft herausgestellt, bei besonders belasteten Befestigungszonen mehrere Vorsprünge und Durchbrüche anzuordnen bzw. einen einzigen Vorsprung, der sich nahezu über die Gesamtlänge der Befestigungszone erstreckt, soweit das zugehörige zweite Formelement groß genug ist, daß ein Durchbruch entsprechender Länge dessen

809831/0326

Gebr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 6 -

- 8 -
8

Festigkeit nicht beeinträchtigt.

Um eine besonders hohe Festigkeit zu gewährleisten, sieht eine weitere Ausbildung der Erfindung vor, daß erste Formelemente als Seitenwände und zweite Formelemente als Dach- und Bodenplatten ausgebildet sind. Da üblicherweise Boden- und Dachplatten überstehend ausgebildet sind, bietet sich eine besonders bequeme Möglichkeit des Zusammenbaus, wobei trotz der erfindungsgemäßen Ausbildung der Formelemente deren zum Zusammensetzen eines Lebkuchenhauses erforderliche Zahl nicht weiter erhöht wird. Es ergibt sich überdies der Vorteil, daß Dachplatten und Bodenplatte zusätzliche Durchbrücke zur Aufnahme weiterer erster Formelemente aufweisen können, wie beispielsweise Schornstein, Zaun, Bäume usw. Es ist somit möglich geworden, auf besonders einfache Weise ein kompliziertes Lebkuchenhaus herzustellen, wobei in besonders vorteilhafter Weise auf die bisher erforderlichen Versteifungselemente verzichtet werden kann.

Um die durch die Erfindung erzielte Vereinfachung der Herstellung eines Lebkuchenhauses selbst durch Laien noch zu verbessern, wird gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung vorgeschlagen, daß die für eine Lebkuchenhaus erforderlichen, vorgefertigten Formelemente zu einem Bausatz zusammengefaßt sind. Es entfällt somit die für Laien schwierige und in der Regel auch unrentable Zubereitung des Lebkuchenteiges und das Zuschneiden der Formelemente, und es können somit selbst Kinder ohne Mühe und mit sicherem Erfolg ein Lebkuchenhaus bauen.

Ein erfindungsgemäßer Bausatz ist vorzugsweise in einem Transportkasten zusammengefaßt, der mehrere, mit Formvertiefungen versehene Einsätze zur Aufnahme der Formelemente aufweist. Somit sind die Formelemente und insbesondere die bei einem Teil der Formelemente angeordneten erfindungsge-

809831/0326

Gebr. Hack OHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 7 -

mäßigen Vorsprünge gegenüber Abstoßen sicher untergebracht.

Es ist insbesondere von Vorteil, daß dem erfindungsgemäßen Bausatz noch die zum Zusammenbau eines Lebkuchenhauses erforderlichen, in einem Haushalt normalerweise nicht zu erwartenden Teile der Garnitur beigegeben werden, wie beispielsweise Zuckerfiguren. Es ist auch möglich, einen anrührfertigen Kleber beizufügen.

Die Erfindung wird anhand der nachfolgenden Zeichnung beispielsweise noch näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 ein teilweise zusammengebautes Lebkuchenhaus
gemäß Stand der Technik,

und

Fig. 2 ein erfindungsgemäßes, teilweise zusammengesetztes Lebkuchenhaus.

In Fig. 1 ist in perspektivischer Darstellung ein teilweise zusammengebautes, bekanntes Lebkuchenhaus gezeigt: auf einer Bodenplatte 1 sind Seitenwände (in der Figur nicht sichtbar), ein Vordergiebel 3 und ein Hintergiebel 4 aufgeleimt. Um den Klebestellen die erforderliche Festigkeit zu verleihen, sind in die Kanten zwischen Seitenteil und Vorder- bzw. Hintergiebel 3, 4 Aussteifungen 7 eingeleimt. Vorder- und Hintergiebel 3, 4 sind nach oben hin dachgiebelartig abgeschrägt und tragen an ihren Abschrägungen beiderseits je ein Dachteil 5. Die tragenden Seitenkanten der Seitenteile sowie die Teile von Bodenplatte 1 und Dachteilen 5, die dort anliegen, sind die eigentlichen tragenden Befestigungszonen, an denen eine Klebeverbindung zwischen den Teilen notwendigerweise erforderlich ist; Überdies macht es die geringe Festigkeit der Klebestellen erforderlich, daß auch noch nicht tragende Verbindungsstellen wie beispielsweise an den Aussteifungen

809831/0326

Gebr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 8 -

7 notwendigerweise verklebt werden müssen.

In Fig. 2 ist in einer Darstellung ähnlich der in Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Lebkuchenhaus gezeigt, bei dem die Befestigungszonen jeweils mit einem Anschlußstück 8 bzw. einer formschlüssig dazu passenden Gegenausbildung 9, 11 ausgebildet sind.

Die Seitenteile 2 (nur eines dargestellt) sowie Vordergiebel 3 und Hintergiebel 4 weisen jeweils in den Befestigungszonen 6 Vorsprünge 8 auf, deren Höhe etwa der Wandstärke des verwendeten Lebkuchenmaterials entspricht. Zu den Vorsprüngen passend sind im Bodenteil 1 bzw. in den Dachteilen 5 (nur eines dargestellt) Durchbrüche 9 ausgebildet, in die die Vorsprünge 8 passend einsetzbar sind.

Wegen des formschlüssigen Sitzes ist das Vorsehen von Aussteifungen 7, wie sie beim bekannten Lebkuchenhaus erforderlich waren, nicht mehr notwendig, und es können sogar zusätzliche, freitragende Zierelemente 10 vorgesehen werden, die mit einem (nicht sichtbaren) Vorsprung 8 in einen zusätzlichen, passenden Durchbruch 9 einsetzbar sind.

Der Zusammenbau erfolgt auf die folgende Weise:
zunächst wird die Bodenplatte 1 auf eine ebene Unterlage beispielsweise aus Pappe aufgelegt. Dann werden die ausgestanzten Durchbrüche 9 in der Bodenplatte 1 mit Kleber, beispielsweise Zuckerschäum, ausgefüllt. Im Anschluß daran werden Seitenteile 2, Vorder- und Hintergiebel 3, 4 und ggf. zusätzliche Formelemente 10 mit ihren Vorsprüngen 8 in die Durchbrüche 9 eingesetzt, wobei in den Durchbrüchen 9 ursprünglich vorhandener Kleber verdrängt und seitlich herausgedrückt wird und somit in die Befestigungszone seitlich der Vorsprünge 8 gelangt, wo er zum besseren Verkleben der Formteile dient, ohne ein vorheriges Bestreichen der

809831/0326

Gebr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 9 -

Formteile mit Kleber erforderlich zu machen.

Nun werden die oberen Befestigungskanten 6 der Seitenteile 2 sowie von Vorder- und Hintergiebel 3,4 mit Zuckerschäum bestrichen und die Dachplatten 5 aufgesetzt. Ohne daß ein weiteres Antrocknen erforderlich wäre, kann jetzt unmittelbar mit dem Aufbringen der Garnitur begonnen werden.

Alternativ zu dieser Bauweise kann es auch von Vorteil sein, Befestigungszonen 6 sowie Vorsprünge 8 und Durchbrüche 9, 11 bereits bei der Herstellung mit einem zähen Kleber zu versehen, und die hergestellten Formelemente dann in einer nicht anklebenden, luftdichten Verpackung aufzubewahren. In diesem Fall genügt lediglich das Zusammenstecken der einzelnen Formelemente, um ein Lebkuchenhaus hinlänglicher Festigkeit zu erhalten.

Die Erfindung bezieht sich nicht nur auf die Formelemente und auf einen Bausatz bzw. Baukasten aus Formelementen, sondern ausdrücklich auch auf ein aus diesen Formelementen zusammengebautes Lebkuchenhaus.

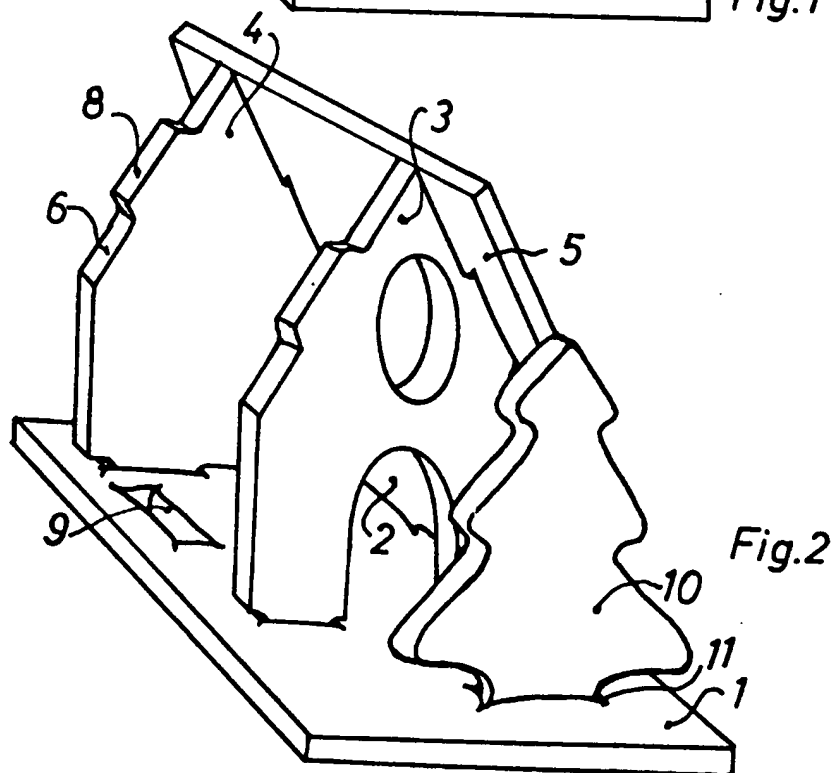
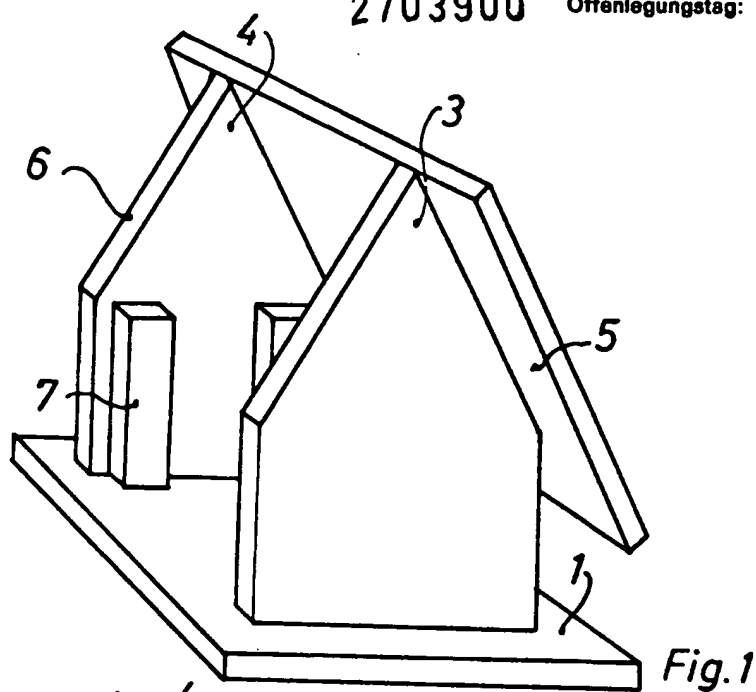
- Ansprüche -

809831/0328

Gebr. Hack oHG, Kurtscheid bei Neuwied

- 10 -

12
Leerseite



Gebr. Hack OHG, Kurtscheid bei Neuwied einziges Blatt der Zeichnung

809831/0326